



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

GUSTAVO DA SILVA E SOUZA

**GRAU DE CONHECIMENTO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE
ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL SOBRE DIABETES,
ALIMENTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA**

BRASÍLIA-DF
DEZEMBRO DE 2017

GUSTAVO DA SILVA E SOUZA

**GRAU DE CONHECIMENTO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE
ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL SOBRE DIABETES,
ALIMENTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA**

Monografia apresentada à banca examinadora da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do grau de licenciado em educação física.

Orientadora: Profa. Dr^a. Jane Dullius

**BRASÍLIA-DF
DEZEMBRO DE 2017**

Dedico esta monografia primeiramente a Deus, minha família, meus amigos, minha orientadora e principalmente a minha mãe que tanto me apoiou e contribuiu para a realização desse trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado sabedoria e muita força para enfrentar todas as dificuldades.

Agradeço a minha mãe e a minha família, que sempre estiveram sempre do meu lado, me apoiado e me dando força.

Agradeço aos meus amigos da faculdade, do trabalho e da banda que estiveram sempre do meu lado me ajudando e me dando apoio.

Agradeço a minha orientadora Jane Dullius, que me incentivou a continuar e batalhar por essa pesquisa quando passei por um período de muitas dificuldades em minha vida.

Agradeço a meu amigo João Carlos Saraiva, que esteve comigo na realização de um trabalho para o projeto de extensão e pesquisa “Doce Desafio”, onde a partir disso tive inspiração para a realização dessa monografia.

E enfim, a todos que contribuíram para a realização deste trabalho, seja de forma direta ou indireta, fica registrado aqui, o meu muito obrigado!

Coragem é a primeira das qualidades humanas porque garante todas as outras.

Aristóteles

RESUMO

Introdução: Com o crescente número de casos de diabetes mellitus, sendo a alimentação inadequada e a falta de atividade física fatores interferentes para o desenvolvimento do tipo 2, o objetivo do presente estudo foi verificar o grau de conhecimento de alunos do ensino fundamental da rede pública de ensino do Distrito Federal acerca da diabetes, além verificar os seus hábitos alimentares e prática de atividades físicas. **Métodos:** 110 alunos da rede pública de ensino de Ceilândia e Planaltina no Distrito Federal, sendo 61 meninos e 49 meninas, com média de idade 14 anos, responderam um questionário composto por 11 questões discursivas sobre diabetes, alimentação e atividade física. **Resultados:** Dentre os resultados destacam-se: 93% dos alunos não conhecem os sintomas do Diabetes (59% não responderam e 32% responderam incorretamente); 36% possuem familiar(es) diabético(s); 32% não tomam café da manhã; 95% não comem frutas regularmente; 40% não consideram sua alimentação saudável; 47% não praticam atividade física (sendo 72% meninas). **Conclusão:** Apesar de muitos terem familiares com diabetes, os alunos possuem conhecimento superficial sobre a doença e não conhecem sobre os sintomas. Quanto à alimentação, grande parte dos alunos não possuem uma alimentação adequada. E quase metade deles não praticam atividade física. Tais resultados podem indicar predisposição aumentada para o desenvolvimento de DM 2. Assim sendo, faz-se necessária a intervenção do professor de educação física como agente de educação em saúde na escola.

Palavras Chave: Diabetes. Alimentação. Atividade física. Escola. Adolescência.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	- Atividade Física
DCNT	- Doenças Crônicas não transmissíveis
DSBD	- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes
DF	- Distrito Federal
DM	- Diabetes Mellitus
DM 1	- Diabetes Mellitus tipo 1
DM 2	- Diabetes Mellitus tipo 2
DHAA	- Direito Humano à Alimentação Adequada
EF	- Educação Física
ERICA	- Estudo de Riscos Vasculares em Adolescentes
IMC	- Índice de Massa Corporal
OMS	- Organização Mundial da Saúde
OPAS	- Organização Pan-Americana de Saúde
PNAN	- Política Nacional de Alimentação e Nutrição
SAN	- Segurança Alimentar Nutricional
SBD	- Sociedade Brasileira de Diabetes
SUS	- Sistema Único de Saúde
T	- Total

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Número de diabéticos na família.....	23
Gráfico 2 -	Grau de Parentesco.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Questionário aplicado aos estudantes.....	16
Tabela 2 -	O que é diabetes?	18
Tabela 3 -	O que leva a ter diabetes?	19
Tabela 4 -	Quais os sintomas do diabetes?	20
Tabela 5 -	O que fazer para prevenir o diabetes?	22
Tabela 6 -	Você tem algum diabético na família?	23
Tabela 7.1 -	O que você costuma comer e beber no café da manhã?	25
Tabela 7.2 -	O que você costuma comer e beber no almoço?	27
Tabela 7.3 -	O que você costuma comer e beber no lanche da tarde?	28
Tabela 7.4 -	O que você costuma comer e beber no jantar?	29
Tabela 8 -	Você considera sua alimentação saudável?	30
Tabela 9 -	Para você, o que é uma alimentação saudável?	30
Tabela 10 -	Quais alimentos você não considera saudáveis?	32
Tabela 11 -	Você pratica alguma atividade física regularmente?	33
Tabela 11.1 -	Atividades mais praticadas pelos meninos.	33
Tabela 11.2	Atividades mais praticadas pelas meninas.	33
Tabela 11 -	Atividade mais praticadas pelo grupo total.....	34
Tabela 12 -	Qual a importância da atividade física?	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivos	15
2. MATERIAIS E MÉTODOS	16
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	47
Anexo A	47
Anexo B	48

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a SBD (2017), mais de 13 milhões de brasileiros são diabéticos. De acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (2016), mais de 16 milhões de brasileiros adultos são diabéticos (8,1%) e a doença mata 72 mil pessoas por ano no Brasil. A Federação Internacional de Diabetes (IDF) estima que o número de pessoas com diabetes no mundo em 2013 era de 387 milhões de pessoas e que 46% delas não tinham diagnóstico prévio. Para o Brasil, a estimativa é que quase 20 milhões de pessoas tenham diabetes em 2035.

De acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), 2016, aproximadamente 422 milhões de adultos em todo o mundo vivem com diabetes, quatro vezes mais do que em 1980. A tendência mundial de indivíduos com a doença no mundo, mantidas as características atuais, é de 642 milhões em 2040, de acordo com o Atlas do Diabetes no Mundo (2015). A Organização Pan-Americana de Saúde /Organização Mundial da Saúde (2016) informam que a prevalência do diabetes quase duplicou de 4,7% para 8,5% da população adulta, o que reflete um aumento dos fatores de risco associados, como o excesso de peso, a obesidade e a inatividade física. No Brasil, a prevalência do diabetes é de 8,1%, ligeiramente abaixo da média mundial, e é maior nas mulheres (8,8%) do que nos homens sendo 7,4% (OPAS/OMS, 2016).

O excesso de peso afeta 54,2% dos brasileiros, a obesidade 20,1% e a inatividade física 27,2% (OMS,2016). O diabetes provoca a morte de 72.200 brasileiros com mais de 30 anos e representa 6% de todas as mortes (OMS, 2016).

De acordo com o Atlas do Diabetes no Mundo (2015), as despesas de saúde para pessoas com diabetes são em média duas vezes mais elevadas do que as pessoas sem diabetes, estimando que o aumento dos gastos com a saúde serão menores que o aumento do número de casos de diabetes. No Brasil, 6,6 bilhões de reais foram gastos com diabéticos por ano, no primeiro trimestre de 2013, dos quais US\$ 640,9 milhões (R\$1,44 bilhões) em importação de medicamentos e insumos, sendo que o principal fármaco comprado neste período foi a insulina. O custo mensal individual de medicamentos injetáveis é de 450 reais por mês (nov/16) e o custo mensal de medicamentos orais é de 110,0 reais (nov/16), ou seja, o custo de um diabético pode chegar a em torno de 810 reais mensais contando ainda com aparelhos, fitas reagentes etc., parte ou a totalidade destes sendo cobertas pelos SUS.

Diabetes Mellitus é uma doença metabólica crônica caracterizada pela incapacidade do organismo em utilizar os macronutrientes provenientes dos alimentos (carboidratos, proteínas e gorduras) em função de não produzir ou não conseguir empregar adequadamente a insulina que produz (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). A insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas com a função, entre outras, de transportar a glicose do sangue para o interior da célula a fim de produzir energia (SBD, 2017). Quando a insulina não é produzida ou o organismo apresenta uma resistência aos seus efeitos, a quantidade de glicose no sangue aumenta fazendo com que a pessoa manifeste hiperglicemia. Quando o quadro hiperglicêmico se torna constante, complicações podem surgir como a insuficiência de vários órgãos, danos em vasos sanguíneos e nervos (SBD, 2017).

Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune e ocorre quando há uma baixa ou total ausência da produção de insulina por destruição imunológica das células beta. A doença incide geralmente em crianças e adolescentes e o indivíduo tem que manter um controle do seu diabetes com a aplicação de insulina exógena para resto da vida. Pode ser diagnosticado em adultos também. Antes do diagnóstico, o indivíduo em geral emagrece significativamente, mas posteriormente em função do uso da insulina pode até engordar. No geral, perdem muito peso, urinam muito, tomam muita água, sentem fome e fadiga, e podem até chegar a um estado de cetoacidose ou coma diabético. O DM1 acomete cerca de 5-10% dos casos de diabetes. (SBD, 2017).

Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) acomete principalmente adultos e idosos (cerca de 90% dos casos de diabetes), segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), e quase todos apresentam um abdômen volumoso ou a obesidade abdominal. Nesse tipo de Diabetes não há destruição das células beta (pode acontecer em estado mais avançado), mas o que caracteriza o DM2 é principalmente a resistência à ação de insulina, ou seja, a insulina não consegue cumprir a sua função e, depois de algum tempo, as células beta do pâncreas endócrino se esgotam e em função disso o pâncreas passa a produzir a insulina em menor quantidade.

Para pessoas com Diabetes tipo 1 os fatores de risco estão ligados a uma herança genética em conjunto com fatores externos desencadeadores. Mas ainda não há pesquisas conclusivas sobre os fatores de risco para o DM1.

De acordo com a SBD (2017), os principais fatores de risco para desenvolver o DM2 são: ter diagnóstico de pré-diabetes (diminuição da tolerância à glicose ou glicose de jejum alterada), sobrepeso (índice de massa corporal $IMC > 25$), obesidade central (cintura abdominal > 102 cm para homens e > 88 cm para mulheres) sedentarismo, má alimentação, antecedentes familiares, hipertensão arterial, colesterol alto dentre outros. Os fatores de risco

não devem ser ignorados, e pacientes com alguns desses fatores devem procurar um médico e fazer exames com frequência. Dentre os principais sintomas do diabetes estão: poliúria (necessidade frequente de urinar), polidipsia (sensação excessiva de sede), polifagia (fome excessiva), fadiga, sensação de peso nas pernas e perda de peso inespecífica (SBD, 2017).

Diabetes está muito relacionado à alimentação, os nutrientes que compõem os alimentos e que são essenciais para a manutenção de um corpo saudável só são provenientes de uma alimentação adequada capaz de fornecer quanti e qualitativamente os nutrientes essenciais (ZABOTTI; MOREIRA; SCHEIFLE, 2017, p. 118). Os alimentos exercem a função energética, reguladora e construtora do organismo através dos nutrientes contidos nos alimentos (carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, sais minerais e água). A alimentação diz respeito à ingestão de nutrientes, mas também aos alimentos que contêm e fornecem os nutrientes, a como alimentos são combinados entre si e preparados, a características do modo de comer e às dimensões culturais e sociais das práticas alimentares. Todos esses aspectos influenciam a saúde e o bem-estar (GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA, 2014). A alimentação é uma necessidade básica e um direito de todo ser humano. Segundo SOUZA (2012):

Não comemos apenas porque precisamos de nutrientes e calorias para manter o corpo funcionando, pois o ato de comer tem um sentido muito mais amplo, envolve seleção, escolhas, ocasiões e rituais dentro de um contexto social e está no contexto da promoção da saúde. A manutenção, promoção e preservação da saúde estão previstas nas diretrizes estratégicas da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) que se fundamenta no Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e na Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

A má alimentação, contribui para o sobrepeso e para a obesidade com graves consequências (VRANJAC, 2008). O excesso de peso é um dos principais fatores de risco para hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e algumas formas de câncer (SOUZA, 2010).

Uma má alimentação constante e a inatividade física podem levar um indivíduo à obesidade. O consumo excessivo e contínuo de alimentos pode aumentar o nível de glicose no sangue, levando o pâncreas à exaustão. Segundo o Estudo de Riscos Vasculares em Adolescentes (ERICA, 2015) 25,5% dos adolescentes brasileiros de 12 a 17 anos estão com excesso de peso, sendo que 8,4% de todo país estão obesos nessa faixa de idade. Considerando que grande parte da carga do diabetes tipo 2 é atribuível a fatores ambientais que podem ser evitados através de medidas voltadas para a prevenção e controle do excesso

de peso e da obesidade e a mudança de estilo de vida, neste ponto a intervenção se faz necessária.

A obesidade e o estilo de vida estão ligados fundamentalmente à alimentação, a OMS considera que a prática de AF pode ser entendida como qualquer movimento corporal que implique em gasto energético acima do nível normal de repouso (OMS, 2014). A prática de AF colabora na redução dos níveis de gordura corporal ajudando na perda de peso ou na prevenção do ganho, além de contribuir para o desenvolvimento muscular, o aumento do rendimento corporal e consequentemente a melhorada qualidade de vida, do bem-estar físico e mental (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2014-2015). Nos pacientes com DM a prática regular de AF induz uma melhoria da ação da insulina ou diminuição a sua resistência, minimizando também as complicações da patologia (DSBD, 2014-2015).

Um estudo realizado pelo Instituto IPSOS em maio de 2013 mostrou que 41% da população brasileira associa o diabetes à velhice, essa associação pode fazer com que as crianças e adolescentes não se preocupem com o diabetes e seus responsáveis não fiquem atentos a alimentação e o estilo de vida desses jovens.

Ou seja, a falta de informação pode ser um fator determinante no desenvolvimento da doença em pessoas cada vez mais jovens. Portanto, na juventude é importante informar, estimular, instruir e promover hábitos saudáveis, e o professor de educação física tem uma grande importância e influência na transmissão desses conhecimentos relacionados à educação em saúde na escola, pois ele é um dos principais profissionais que têm a formação para relacionar a prevenção de doenças como DM junto aos benefícios da prática de atividades físicas vinculadas à alimentação, à educação em saúde na escola e às políticas públicas que são consideradas partes integrantes do tratamento das doenças crônicas.

Abordar as ações (pedagógicas) relacionadas à saúde na escola, especificamente, a partir da EF escolar, é uma perspectiva que se coloca promissora. Na sequência passamos a apresentar e refletir sobre tal proposta de modo a forjar ferramentas para ulterior construção de ações em que uma educação para a saúde se materialize nas práticas cotidianas de professores de EF (OLIVEIRA; GOMES; BRACHT, 2014).

1.1 Objetivos

A partir dos dados evidenciados nas pesquisas citadas acima e nas constantes reportagens mostradas pela mídia referentes ao desenvolvimento do DM em indivíduos cada vez mais novos, o objetivo do presente estudo foi avaliar o grau de conhecimento de alunos do ensino fundamental da rede pública de ensino do Distrito Federal acerca do DM, alimentação e atividade física.

Em relação aos estudantes ao final do ensino fundamental objetiva-se, especificamente:

- Identificar o conhecimento sobre conceito, prevenção e sintomas do DM;
- Verificar a quantidade e grau de seus familiares diabéticos;
- Descrever seus hábitos alimentares;
- Verificar a prática de AF realizada;
- Propor reflexões acerca do papel da disciplina, bem como do professor de Educação Física, na prevenção e esclarecimento acerca das doenças crônicas não transmissíveis dentro do âmbito escolar.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo descritivo, transversal, quantitativo e qualitativo realizado com alunos do ensino fundamental da rede pública de ensino do Distrito Federal. Participaram do estudo 110 alunos (61 meninos e 49 meninas) com idade entre 13 e 17 anos, que estão cursando o 8º e 9º ano do ensino fundamental na rede pública de ensino do Distrito Federal, nas cidades satélites de Planaltina-DF e Ceilândia-DF. A pesquisa foi realizada em Junho de 2015 com duas turmas de 8º ano no Centro de Ensino Fundamental 08 de Planaltina-DF e com uma turma de 8º e outra de 9º ano no Centro de Ensino Fundamental 14 de Ceilândia-DF. A pesquisa durou 45 minutos, utilização de uma aula. A média de idade dos alunos é de 14 anos, sendo incorporados a pesquisa casos específicos de alunos repetentes com idade superior a 15 anos.

Durante o período em que o pesquisador esteve realizando seu estágio supervisionado nessas escolas, com a autorização da direção e do professor, os alunos foram convidados a responder um questionário composto por 11 questões discursivas (Tabela 1). Cinco dessas questões tinham como objetivo identificar o grau de conhecimento dos alunos acerca da diabetes, quatro tinham como objetivo conhecer os seus hábitos alimentares e sua opinião sobre alimentação saudável e duas sobre o seu estilo de vida e sua opinião acerca da importância da atividade física.

Tabela 1 – Questionário aplicado aos estudantes

1. O que é diabetes?
2. O que leva a ter diabetes?
3. Quais os sintomas do diabetes?
4. O que fazer para prevenir o diabetes?
5. Você tem algum diabético na família?
6. O que você costuma comer e beber no: café da manhã, almoço, lanche e jantar?
7. Você considera sua alimentação saudável?
8. Para você, o que é uma alimentação saudável?
9. Quais os alimentos você não considera saudáveis?
10. Você pratica alguma atividade física regularmente?
11. Qual a importância da atividade física?

O questionário foi aplicado no horário da aula de Educação Física de todas as respectivas turmas, mediante a autorização da professora responsável. No início da aula, com todos os alunos sentados, foi explicado sobre a pesquisa e seus objetivos, e que seria aplicado um questionário composto por 11 questões (sendo 8 questões discursivas e 3 objetivas), onde foi solicitado que todos respondessem com seriedade e que não se preocupassem com perguntas que por ventura não soubessem responder, pois não seriam avaliados por meio desse.

Foram expostas no quadro da sala de aula as 11 questões do estudo. Em seguida foram entregues folhas A4 para que os alunos respondessem as perguntas e entregassem assim que terminassem. Foi solicitado que colocassem na folha seu nome, idade e sua respectiva turma. Esta etapa de resposta das questões durou cerca de 30 minutos.

De posse das folhas de respostas os dados foram analisados por frequência, média e distribuição e posteriormente comparados à literatura. As tabelas apresentam as respostas dadas pelos alunos correspondentes a cada questão do questionário juntamente com o número de citações que foi dada para aquele determinado grupo de respostas e seguido por suas respectivas porcentagens. As respostas foram distribuídas e agrupadas por grau de afinidade ou compatibilidade.

No questionário, algumas respostas ultrapassam os 100% devido à possibilidade de múltiplas escolhas e citações de várias respostas na mesma pergunta. Em algumas questões a porcentagem se dá a partir da quantidade de vezes que a resposta foi citada em relação aos 110 alunos entrevistados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 2 observa-se que quase a metade dos alunos (46,3%) tem como sendo o conceito de diabetes uma doença por comer açúcar/doce em excesso, ou seja, o conhecimento dos alunos em geral é que o diabetes é uma doença relacionada ao açúcar, o que relativamente não está errado. Entretanto, outros fatores importantes ocasionam o diabetes. Portanto, seria mais correto os alunos conhecerem o processo que predispõe ao diabetes, a hiperglicemia, a hipoglicemia, a deficiência de produção de insulina, o DM1 e etc. Moura (2015) explica que a confusão de um maior consumo de açúcar ser o principal fator gerador do diabetes aumenta com o fato de que, na maioria dos estudos o papel do ganho de peso, seja este associado ao consumo excessivo de açúcar ou não, é o fator dominante para aparecimento do DM. Maior ainda se associado ao sedentarismo. Fatores adicionais como histórico da doença na família, estresse, medicamentos e muitos outros podem modificar o risco individual. Assim, é comumente que os médicos desmintam essa associação entre açúcar e diabetes, e passem a dar mais ênfase ao controle de peso e prática de atividades físicas regulares. Dois estudantes ressaltaram o fato de comer doce está relacionado com a doença.

Tabela 2 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 1: O que é diabetes?

RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	%
Doença causada por comer açúcar em excesso	42	44,5
Um tipo de doença/algo sério/pode matar pessoas	25	22,7
Doença relacionada à glicose	7	6,4
Excesso de açúcar no sangue	3	2,7
Doença causada por comer doce	2	1,8
Respostas Atípicas	6	5,5
Não souberam responder	18	16

Observa-se que 22,7% dos alunos afirmam que o DM é uma doença séria que pode matar. Essa resposta pode estar relacionada ao conhecimento que eles possuem por meio do ensino da escola, pelas informações na mídia, por possuírem um diabético na família ou, por não saberem especificar os motivos do diabetes, responderam de forma curta e geral.

Dentre as respostas atípicas destaco:

- *“Doença que pela falta de insulina (Hormônio produzido no pâncreas), eleva o nível de glicose no sangue, causando Diabetes”;*
- *“Doença causada por muito açúcar e tem dois tipos de diabetes, a que precisa de açúcar e a que não precisa”.*

Destaca-se ainda que 16% não soube responder.

Na Tabela 3 observa-se que quase a metade dos alunos acredita que consumir doce/açúcar em excesso pode levar um indivíduo a ter diabetes. Destaque-se que 13,6% responderam “excesso de açúcar no sangue”, assim como 7,3% citaram a glicose alta e 1,8% “muito açúcar ou falta de açúcar no sangue”, são respostas corretas em relação à característica do diabetes, mas não exatamente a causa desse. Esses 22,72% (somatório das três porcentagens/respostas anteriores) não apontaram o indicador dessa causa, a origem em questão desses fatores.

Tabela 3 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 2: O que leva a ter diabetes?

RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	%
Consumir doce/açúcar em excesso	53	48,2
Excesso de açúcar no sangue	15	13,6
Doce/Salgados	8	7,3
Glicose alta	8	7,3
Má alimentação	3	2,7
Muito Açúcar ou falta de açúcar no sangue	2	1,8
Respostas Atípicas	5	4,5
Não souberam responder	16	14,5

Considerando a somatória das respostas: “Consumir doce/açúcar em excesso”, “Doce/Salgados e “Má alimentação”, nota-se que 58,18% do alunos souberam dizer que a má alimentação é fator determinante do diabetes, portando a maioria deles responderam de forma correta, pois uma boa alimentação ajuda na prevenção da doença (VIEIRA; JESUS e COPETTI, 2013). Nenhum dos alunos referiu a falta de AF, a questão genética como predisponente à doença, ou seja, o diabetes hoje para os alunos está ligado somente à má

alimentação, no entanto há controversas, dado que, segundo Molena-Fernandes *et al.* (2005, p.196):

Os fatores predisponentes ao aparecimento do DM tipo 2 são: hereditariedade, obesidade, hábitos alimentares, estresse e sedentarismo. Com exceção da hereditariedade, todos os outros fatores podem ser prevenidos e/ou controlados por uma dieta adequada e pela prática de atividade física regular (Pan *et al.*, 1997; American Diabetes Association, 2001; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2003; Sartorelli e Franco, 2003; WHO, 2003).

Dentre as respostas atípicas destaco:

- *“Uma má alimentação, pode causar a diabetes, se você comer muito açúcar, e a insulina não for capaz de fazer o açúcar entrar nas células para ser utilizado como energia, haverá um aumento da glicose no sangue causando diabetes”;*
- *“Muito açúcar no sangue que entope as veias”.*

Observa-se na Tabela 4 que 59,1% dos alunos não sabem os sintomas do diabetes, o que é um dado relevante e que merece atenção dado que 84% responderam o que é diabetes na questão 1 e 85,5% responderam o que causa a doença na questão 2, mas ao responderem a terceira questão, é evidente o conhecimento superficial sobre o assunto ao deixarem a questão em branco.

Tabela 4 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 3: Quais os sintomas do diabetes?

RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	%
Nervosismo	9	8,2
Tonturas, Fraqueza, Sono	9	8,2
Dores Abdominais, Diarreia, Vômito, Febre	9	8,2
Pressão Alta	8	7,3
Má cicatrização	3	2,7
Sede, Vontade de Urinar	3	2,7
Pele seca	1	0,9
Perda de Peso	1	0,9
Fica com manchas, sente os lábios Doces	1	0,9
Imunidade Baixa de difícil recuperação	1	0,9
Não souberam responder	65	59,1

Dos 48,1 % (do total absoluto) que responderam essa questão, observa-se que 41,7% (do total absoluto) responderam incorretamente, se formos comparar aos principais sintomas apontados pela SBD, 2017. Os alunos colocando sintomas comuns de outras doenças e somente 6,4% (do total absoluto) acertaram parcialmente ao apontar a má cicatrização ou a sede e a vontade de urinar. É importante a população ter conhecimento dos sintomas para que entendam a dimensão da doença e, além disso, o diagnóstico precoce da doença é fundamental para evitar graves complicações. Conforme a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017) não é fácil ouvir que se tem diabetes, entretanto, se tiver informação de qualidade e aprender tudo que precisa para o seu dia a dia com a doença, pode ter uma vida longa, feliz e saudável. É normal que a cabeça gire, com muitas perguntas, medo e ansiedade.

Para a maior parte dos casos, o diabetes não tem sintomas claros, algumas pessoas com pré-diabetes, por exemplo, podem apresentar sinais mais aparentes do que uma pessoa com diabetes. As complicações também não são iguais para todos. É importante realizar exames de rotina, saber quais são os fatores de risco e buscar o diagnóstico (SBD, 2017).

O termo pré-diabetes é usado quando os níveis de glicose no sangue estão mais altos do que o normal, mas não o suficiente para um diagnóstico de Diabetes Tipo 2. Obesos, hipertensos e pessoas com alterações nos lipídios estão no grupo de alto risco. É importante destacar que 50% dos pacientes nesse estágio 'pré' vão desenvolver a doença. O pré-diabetes é especialmente importante por ser a única etapa que ainda pode ser revertida ou mesmo que permite retardar a evolução para o diabetes e suas complicações (SBD, 2017).

Na Tabela 5 observa-se que mais da metade dos alunos responderam que uma das maneiras de se prevenir o diabetes é não consumir doce em excesso, mas sim em poucas quantidades (49%). Grande parcela dos alunos possui uma noção da prevenção da doença, mas somente 22% deles responderam que para prevenir o diabetes é necessário ter uma alimentação saudável o que poderia ser um número maior, pois comer pouco açúcar é um dos pilares de uma alimentação saudável (a resposta 1 e 3 fazem parte da 2), além disso somente 5% alunos citaram a prática de esporte, uma prática importante para a prevenção do diabetes.

Uma proposta de alimentação saudável, para prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, há de propor dietas que estejam ao alcance da sociedade como um todo, e que tenham um impacto sobre os mais importantes fatores relacionados às várias doenças. Aumentar o consumo de frutas e verduras e estimular o consumo de arroz e feijão são exemplos de proposições que preenchem estes requisitos [...] Visando a manutenção de peso saudável e a prevenção de obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e osteoporose, recomendamos: 1- Consumir alimentos variados, em 4 refeições ao dia. Pular refeições não emagrece e prejudica a saúde; [...]; 3- fazer atividade física todos os dias. Incluir na sua rotina andar a pé,

subir escada, jogar bola, dançar, passear e outras atividades (SISHIERI *et al*, 2000, p.228).

Segundo Mendes *et al.* (2013), referindo Garcia-Roves *et al* (2003) e Sriwijitkamol *et al.* (2009) um dos efeitos agudos mais significativos da atividade física para o controle glicêmico é o aumento da sensibilidade à insulina no músculo esquelético, por meio da ativação prolongada dos GLUT-4. A prática contínua de atividade física apresenta efeito acumulativo no controle glicêmico e os processos de transcrição e expressão dos genes do GLUT-4 aumentam significativamente até 24h pós-atividade. Isso explica parte dos benefícios da atividade física para o controle glicêmico quando realizada com regularidade.

Ainda, 4% alunos responderam “Levar injeções diariamente com remédio chamado insulina” e 2% colocaram “Manter o nível de açúcar controlado”, essas duas se enquadram corretamente no tratamento do diabetes e não da prevenção em si.

Tabela 5 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 4: O que fazer para prevenir o diabetes?

RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	% (110 ALUNOS)
Não comer doce em excesso, consumir doces em poucas quantidades	54	49%
Consumir alimentos saudáveis	24	22%
Não ingerir muito açúcar, gordura ou alimentos que fazem mal	18	16%
Fazer Academia, Praticar esportes	6	5%
Levar injeções diariamente com remédio chamado insulina	4	4%
Manter o nível de açúcar controlado	2	2%
Não souberam responder	11	10%

Na Tabela 6 observa-se que a maioria dos alunos referiu não ter diabéticos na família. Observa-se também que a diferença entre alunos que tem diabéticos na família e os que não têm, não é grande. Dentre os 36,4% dos alunos que responderam que possuem diabéticos na família, alguns colocaram a quantidade de pessoas e o grau de parentesco dessas pessoas (Gráfico 1); 29 alunos possuem 1 diabético na família, 5 alunos possuem 2 diabéticos na

família, 2 alunos possuem 3 diabéticos na família e foram encontrados casos de 1 aluno ter 5, outro 6 e outro possuir 7 diabéticos na família. Em relação aos dados de parentesco (Gráfico 2), 18 alunos citaram que o pai ou a mãe tem diabetes, 9 alunos colocaram que o avô ou a avó tem diabetes, 4 citaram que possuem tio ou tia diabéticos na família e um respondeu ter um primo diabético na família.

É importante os alunos terem informação sobre o diabetes e reconhecerem os familiares que possui a doença, dado que ela pode ser desenvolvida por uma pré-disposição genética (principalmente a DM1). Já se sabe que há uma influência genética - ter um parente próximo com a doença aumenta consideravelmente as chances de você desenvolver a doença (SBD, 2017).

Ainda, 6,4% deles não tinham conhecimento se havia diabético em sua família.

Tabela 6 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 5: Você tem algum diabético na família?

RESPOSTAS	Nº DE ALUNOS	%
SIM	40	36,4
NÃO	63	57,3
Não souberam responder	7	6,4

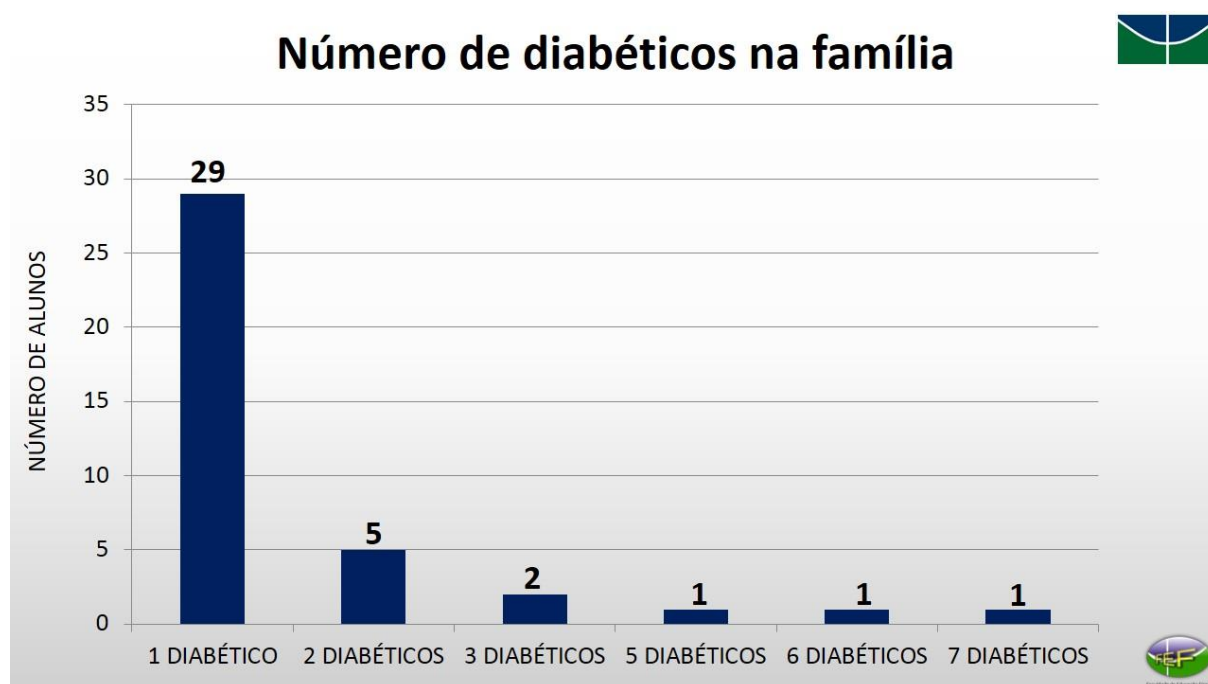


GRÁFICO 1 – Número de diabéticos na família.

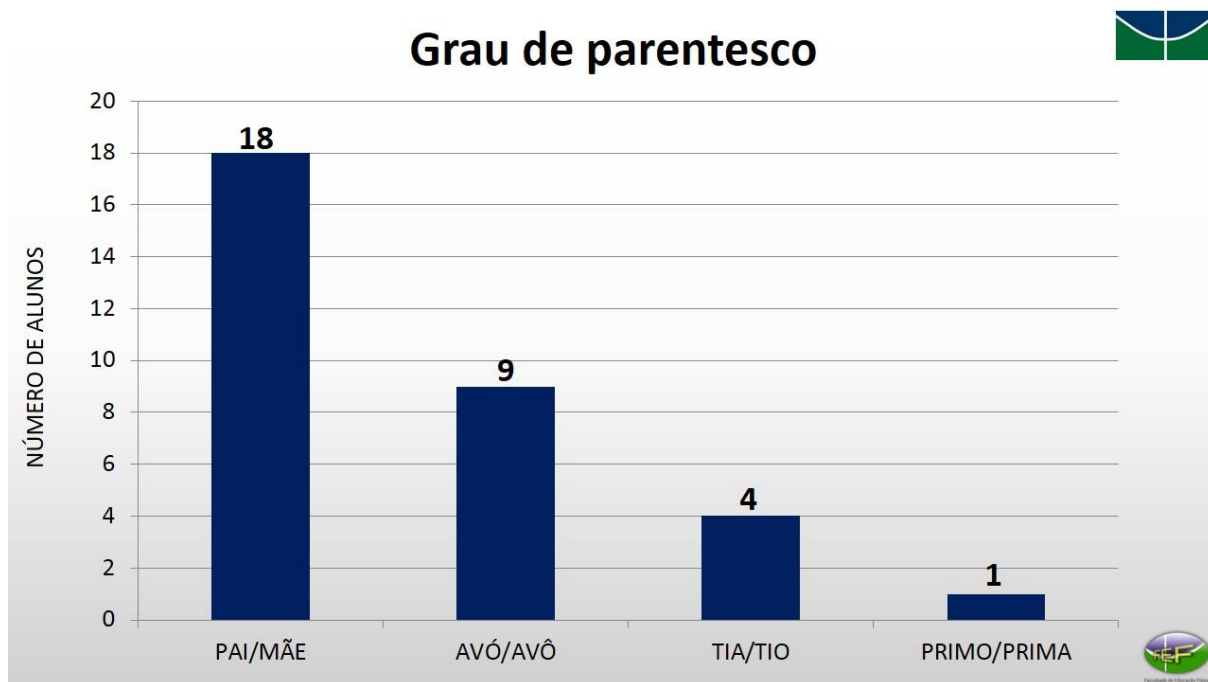


GRÁFICO 2 – Grau de parentesco.

A Questão 6 a seguir foi segmentada em 4 tabelas, de acordo com cada tipo de refeição para melhor compreensão das análises.

No café da manhã (Tabela 7.1) os alimentos mais frequentes são: pão de sal, café, leite, bolacha de sal, leite com achocolatado e leite com café, pelo menos 2 a 3 desses alimentos estão presentes na mesa de aproximadamente $\frac{3}{4}$ dos alunos que tomam café da manhã (117 citações num total de 158). Esses alimentos são tradicionais na cultura brasileira; (TRANCOSO; CAVALLI; PROENÇA, 2010) afirmam com base nos estudos de SANTOS *et al.* (2005) referindo também MATTOS & MARTINS (2000, p. 864) que:

No Brasil, a composição dessa refeição pode ser simplificada pelo consumo de café com leite e pão com manteiga ou margarina ou, no caso de uma composição mais completa: leite, café, pães, frios, biscoitos, frutas e sucos de frutas, manteiga/margarina. Essa composição é semelhante à encontrada no estudo de Mattos & Martins, que em uma amostra de 559 indivíduos com mais de 20 anos do município de Cotia, São Paulo, Brasil, identificaram como alimentos mais consumidos no café da manhã: café (87,5%), pão francês (70,8%), leite (51,3%) e margarina (50,8%). O consumo de frutas foi referido por apenas 11,3% da população.

Dentre os 110 alunos, aproximadamente 5% citaram o consumo de frutas, um número bastante baixo e mais inferior ainda se compararmos ao estudo de MATTOS & MARTINS (2000) citado acima, onde 11,3% citaram as frutas, porém deve-se considerar que o estudo foi realizado com todas as faixas etárias e esse presente estudo analisou somente crianças/jovens.

Dentre o total dos 110 alunos, 32% responderam não comer nada no café da manhã, o que é um fator preocupante dado que:

O consumo frequente e adequado do café da manhã pode melhorar o poder de saciedade do comensal e, assim, reduzir a quantidade calórica total ingerida durante o dia; em especial, pode limitar o consumo de lanches calóricos por crianças e adolescentes ao longo da jornada [...] A ausência dessa refeição pode, por sua vez, inviabilizar a elevação da glicemia, necessária às atividades matinais, e favorecer uma possível deficiência de cálcio, uma vez que nessa refeição geralmente se concentra o maior consumo diário de leites e derivados, que são fontes desse mineral (UTTER *et al.*, 2007 *apud* TRANCOSO; CAVALLI; PROENÇA, 2010).

Tabela 7.1- Respostas dadas pelos alunos para a questão 6: O que você costuma comer e beber no café da manhã?

CAFÉ DA MANHÃ		
RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	% (110 ALUNOS)
Não comem nada	35	32
Pão de Sal	29	26
Café	22	20
Leite	20	18
Bolacha de Sal	16	15
Leite com achocolatado	16	15
Leite com Café	14	13
Pão com presunto/queijo	9	8
Pão de Queijo	9	8
Suco	9	8
Frutas	5	5
Pão Integral	3	3
Bolo	3	3
Iogurte	1	1
Refrigerante	1	1
Salgado	1	1

Ainda conforme UTTER *et al.* (2007) *apud* TRANCOSO; CAVALLI; PROENÇA (2010, p.863) “O consumo adequado do café da manhã parece também auxiliar no controle de

peso; comparada aos lanches, a refeição matinal proporciona uma maior ingestão de vitaminas e minerais e menor ingestão de gorduras e colesterol”.

E pode-se justificar a ausência do café da manhã desses 32% de alunos por motivos econômico, sociais, estéticos, de falta de tempo e etc., essas questões podem ser confirmadas por RAMPERSAUD *et al.* (2005) *apud* TRANCOSO; CAVALLI; PROENÇA (2010), através de um estudo de revisão onde constataram que:

Entre as crianças, as razões normalmente citadas para a não realização do café da manhã são: falta de tempo, falta de fome nesse momento do dia ou desejo de fazer dieta para perder peso. Acredita-se que a falta de incentivo para a criação de um hábito alimentar que inclua o consumo de café da manhã também influencia a omissão dessa refeição pelas crianças. [...] uma alta prevalência de crianças e adolescentes omitem o consumo de café da manhã, tanto nos Estados Unidos como na Europa (variando de 10% a 30%). Os autores revisaram 47 estudos, o que lhes possibilitou traçar um perfil dos não consumidores dessa refeição: adolescentes meninas, crianças de baixo nível socioeconômico, crianças e adolescentes mais velhos, bem como jovens negros e hispânicos.

No almoço (Tabela 7.2) os alimentos mais citados foram: arroz, feijão, carne de boi/frango e salada. Num total da soma de todas as citações (385), esses alimentos foram citados 325 vezes. Analisando a combinação e soma de arroz, feijão e carne pode-se afirmar que esse trio está presente no prato de 84% dos alunos, esse valor sobe mais ainda se verificarmos o tradicional “baião de dois” onde que 92% dos alunos comem arroz e 84% come feijão, os dois juntos estão diariamente no prato de aproximadamente 88% dos alunos que almoçam, dado que o “baião de dois” junto a carne e a salada fazem parte da cultura alimentícia do brasileiro, segundo LEONARDO (2009):

A cultura alimentar no Brasil é algo bem peculiar, sendo que nosso hábito alimentar é formado a partir de três povos distintos: 1) A herança alimentar dos índios [...] 2) A herança alimentar dos africanos: a herança alimentar dos africanos são as comidas misturadas na mesma panela. Saiu-se do hábito de assar, para o cozinhar os ingredientes. O arroz com alguma coisa junto, o amendoim com outra coisa. O “cozido” junto nas panelas vem da culinária escrava africana. 3) A herança alimentar dos portugueses [...] O europeu e o americano possuem uma alimentação bem definida e separada no prato e não se mistura as coisas. Cada qual no seu canto e bem definido. Mas nossa comida brasileira é a comida da mistura no mesmo prato. Gostamos de tudo junto e misturado. O feijão com arroz, o cozido, a peixada, a feijoada, a muqueca, a farofa, o tropeiro, o carreteiro, o pirão, as dobradinhas e papas, os guisados e mexidos. A herança alimentar destes três povos distintos e a mistura de seus hábitos formaram a deliciosa comida brasileira.

O quarto alimento mais citado foi a salada, onde observamos que 47% dos alunos comem a salada (alguns alunos citaram tomate e alface, porém a grande maioria escreveu

salada) o que é um dado satisfatório em verificar que basicamente metade dos alunos comem essas fontes de fibras, além da salada 20% deles alegaram comer verduras e legumes.

Dentro os dados negativos destaca-se 8% dos alunos que responderam não almoçar, afirmaram ingerir o refrigerante (10%) e consumir batata frita (11%), porém, há de se destacar que 20% dos alunos elegeram o suco como bebida da refeição.

Tabela 7.2 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 6: O que você costuma comer e beber no almoço?

ALMOÇO		
RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	% (110 ALUNOS)
Não comem nada	9	8
Arroz	101	9
Feijão	92	84
Carne de Boi/Frango	86	78
Salada	46	42
Suco	22	20
Verduras/Legumes	22	20
Batata Frita	12	11
Macarrão	11	10
Refrigerante	11	10
Água	3	3
Fruta	1	1

Em relação a realizar o lanche da tarde (Tabela 7.3) 26% dos alunos responderam não fazer essa refeição, observa-se que é um número bem maior que aqueles que relataram não almoçar (8%), ou seja, a refeição mais importante é o almoço, dado que o número de pessoas que lancham é menor, além disso as mesmas questões econômicas, estéticas, falta de tempo e etc., levantadas na discussão dos alunos que não almoçam se encaixa também como motivos para essa refeição.

Dentre os alimentos mais citados pelos alunos que lancham a tarde, quase 41% comem pão com presunto/queijo e aproximadamente 29% tomam suco. Nota-se que as respostas foram bem heterogêneas nessa refeição.

Tabela 7.3 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 6: O que você costuma comer e beber no lanche da tarde?

LANCHE DA TARDE		
RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	% (110 ALUNOS)
Não comem nada	29	26%
Pão com presunto/queijo	33	30%
Suco	23	21%
Biscoito de Sal	18	16%
Bolo	15	14%
Refrigerante	12	11%
Leite com achocolatado	9	8%
Leite	8	7%
Café	7	6%
Pão de Queijo	6	5%
Salgado	4	4%
Doce	2	2%
Cuscuz	2	2%
Macarrão instantâneo	1	1%
Cachorro Quente	1	1%
Sorvete	1	1%
Pipoca	1	1%

No jantar (tabela 7.4) observa que o número dos alunos que fazem não a refeição a noite (18%) aumenta em relação ao almoço (8%), ou seja, a refeição mais importante para alunos, (devido a quantidade de respostas) é o almoço, e a noite muito alunos acabam fazendo um pequeno lanche, tomando um suco (23%, nota-se que o suco está presente no mesmo nível do almoço e do jantar), fazendo um macarrão instantâneo (8%) ou preferem não fazer uma refeição a noite. Em função de mais alunos fazerem um lanche ou não comer o número de citações de arroz, feijão, carne cai consideravelmente, já a salada não possui muitas mudanças, no almoço foi citada 46 vezes e no Jantar 42, ou seja, os alunos seguem comendo verduras e legumes a noite.

O que se pode destacar em todas as 4 refeições é que as frutas quase não foram citadas, aproximadamente 5% dos alunos consomem 1 fruta por dia.

Tabela 7.4 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 6: O que você costuma comer e beber no jantar?

JANTAR		
RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	% (110 ALUNOS)
Não comem nada	20	18
Arroz	67	61
Feijão	50	45
Carne de Boi/frango	44	40
Tomate e Alface	42	38
Suco	23	21
Macarrão	7	6
Macarrão instantâneo	3	3
Sopa	3	3
Bolo	1	1
Sanduíche	1	1
Fruta	1	1

Na Tabela 8 destaque-se as respostas sobre se o aluno considerava a sua alimentação saudável, onde observamos que 40% afirmaram que sim e 40% alegaram que não consideram. O consumo de arroz, feijão, carnes, verduras, o consumo de frutas e o não consumo de muitas frituras, gorduras, refrigerante pode ser um fator explicativos para alunos com esse hábito marcarem “sim”. Já os que responderam “não” devem ter relacionado o consumo de muita fritura, gordura, refrigerante e o pouco consumo de verduras e frutas para marcarem essa opção. Essa relação de autoanálise dos alunos em relação ao o que eles comem é explicada nas questões adiantes (Tabela 9 e 10). Se dividirmos os que responderam mais ou menos (20%) se dividirmos meio a meio, 10% têm uma alimentação razoavelmente saudável. Portanto, essa reflexão dos alunos é muito importante e é interessante verificar que 50% dos alunos não consideram sua alimentação saudável, ou seja, eles foram reflexivos e sinceros na resposta, e isso é muito importante visto que “para o adolescente modificar seus hábitos alimentares, é fundamental primeiramente reconhecê-los através de auto avaliação e autocrítica” (GALL; TEIXEIRA; FERREIRA, 2012, p. 93).

Tabela 8 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 7: Você considera sua alimentação saudável?

RESPOSTAS	Nº DE ALUNOS	%
SIM	44	40
NÃO	44	40
MAIS OU MENOS	22	20

Tabela 9 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 8: Para você, o que é uma alimentação saudável?

RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	% (110 ALUNOS)
Comer frutas, verduras, legumes	46	42
Não comer nada em excesso	36	33
Comer no horário e na quantidade certa	18	16
Evitar Alimentos que possui muito açúcar, gordura, sal	17	15
Comer alimentos saudáveis, quase nunca besteiras	4	4
Tomar Sucos Naturais	4	4
Ter uma Dieta Balanceada	3	3
Comer alimentos com carboidratos e proteínas	2	2
Comer Arroz e Feijão	2	2
Comer pouco Arroz e Feijão	2	2
Ter proporcionalidade dos nutrientes	1	1

Na Tabela 9, 42% dos alunos consideram saudável comer frutas, verduras e legumes. Isso pode ser explicado porque:

Os alimentos reguladores são as vitaminas e os minerais, sendo imprescindíveis para um bom funcionamento do organismo, elas não fornecem energia nem constroem o corpo, mas mantêm o equilíbrio e o funcionamento perfeito da máquina orgânica, são encontrados em alimentos naturais como o leite, ovos, carne legumes, frutas e verduras. (ZANCUL 2002, *apud* GALL, TEIXEIRA, FERREIRA 2014).

Já a resposta “não comer nada em excesso” foi a segunda mais citada (33%), entende-se que quem respondeu dessa forma considera que para uma alimentação saudável é permitido o consumo de qualquer alimento, porém sem exagerar na quantidade e na frequência de

consumo, o que é totalmente correto em função de que segundo FISBERG (2004) *apud* CUNHA (2014):

Um dos grandes problemas no mundo é o excesso do consumo de gorduras e açúcar por escolares. A preferência por alimentos industrializados está crescendo cada vez mais. As crianças preferem trocar os lanches saudáveis por bolachas, batata frita, pizza, refrigerantes, chocolates. (FISBERG, 2014 *apud* CUNHA, 2014, p.21)

Comer na quantidade e na hora certa foi a terceira mais citada por eles (16%) e se encaixa perfeitamente com o hábito de não comer em excesso, o que foi citado acima. E ainda 15% dos alunos citaram que uma alimentação saudável é evitar alimentos com muito açúcar, muita gordura e sal, o que é totalmente verdade pois conforme CUNHA (2014), “hoje em dia a maioria dos escolares se alimenta de forma errada, preferindo alimentos industrializados, sendo ricos em gorduras, açúcar, corante, que prejudicam a saúde, o aprendizado e até mesmo o seu desenvolvimento”:

Na Tabela 10 observa-se um grande número de citações (ao menos 116) a alimentos ricos em açúcar e gordura como frituras, refrigerantes, doces. Na literatura encontram-se referências a esses alimentos, relacionados a adolescência e a doenças crônicas não transmissíveis.

[...] o consumo de alimentos mais gordurosos e guloseimas comumente consumidas na fase da adolescência [...] acabam se caracterizando como comidas típicas de preparação rápida acompanhadas de alta ingestão de refrigerantes. A base da alimentação não deve se sustentar nestes tipos de preparações, pois este tipo de consumo, rico em gordura poli-insaturada e em carboidratos simples, associado à diminuição, de níveis populacionais, de gastos energéticos através de atividades físicas, são consistentes com a importância crescente de doenças crônicas não transmissíveis, como o caso da diabetes mellitus e problemas cardiovasculares, no perfil de morbimortalidade e com o aumento contínuo da prevalência de obesidade no País. (NEUTZLING *et al.*, 2007 *apud* GALL; TEIXEIRA; FERREIRA, 2012, p.93).

Ainda considerando as 5 respostas mais citadas da Tabela 10, nota-se que 24% mencionaram o refrigerante, segundo a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (2006) e Pesquisa Nacional de Saúde (2013), 40,5% das crianças menores de cinco anos consomem refrigerante com frequência. A pesquisa ainda indica que 60,8% das crianças menores de 2 anos comem biscoitos ou bolachas recheadas, resposta presentes nas citações por um grande número dos participantes. Sabe-se que em geral biscoitos/bolachas possuem vários tipos de gorduras além de alto índice de sódio, ou seja, muitos alunos têm o conhecimento dos alimentos prejudiciais à saúde, conforme NEUTZLING *et al.* (2007), e que segundo a pesquisa citada acima o consumo é alto por crianças e adolescentes.

Tabela 10 - Respostas dadas pelos alunos para a questão 9: Quais alimentos você não considera saudáveis?

RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	% (110 ALUNOS)
Salgado/Salgadinho	27	25
Refrigerante	26	24
Doce	26	24
Sanduíche/Hambúrguer	21	19
Alimentos que possuem muita gordura	20	18
Alimentos feitos através da fritura	15	14
Pizza	12	11
Alimentos Industrializados	7	6
Verdura, legumes, frutas	7	6
Alimentos com excesso de gordura, açúcar, sal	5	5
Macarrão/Lasanha	3	3
Batata Frita	3	3
Carne Frita	2	2
Biscoito Recheado	2	2
Chocolate	2	2
Alimentos que contém lipídeos	2	2
Bolo	1	1
Pão	1	1
Alimentos que contém muito glúten	1	1
Não souberam responder	18	16

Alguns alunos não responderam (16%). É um dado que merece ser investigado já que pela faixa etária o conhecimento acerca desse assunto está acessível a eles. Um fator que poderia ser levado em consideração é uma possível falta de iniciativa em ser críticos perante seus hábitos alimentares.

Tabela 11. - Respostas dadas pelos alunos para a questão 10: Você pratica alguma atividade física regularmente?

RESPOSTA	MENINOS % (T=61)	MENINAS % (T=49)	GERAL % (T= 110)
NÃO PRATICAM	28	72	47
PRATICAM	72	28	53

Tabela 11.1 – Atividades mais praticadas pelos meninos

ATIVIDADE	CITAÇÕES MENINOS	% (T=44)
Futebol	27	61
Skate	7	16
Corrida	4	9
Lutas	4	9
Bicicleta	1	2
Queimada	1	2
Natação	1	2
Pique-Pega	1	2
Ping-Pong	1	2

Tabela 11.2 – Atividades mais praticadas pelas meninas

ATIVIDADE	CITAÇÕES MENINAS	% (T=14)
Academia	4	28
Dança	4	28
Bicicleta	3	21
Corrida	3	21
Queimada	2	14
Futebol	1	7

Tabela 11.3 – Atividades mais praticadas pelo grupo total.

ATIVIDADE	CITAÇÕES TOTAIS	% (T=58)
Futebol	28	48
Corrida	7	12
Skate	7	12
Bicicleta	4	7
Lutas	4	7
Dança	4	7
Academia	4	7
Queimada	3	5
Natação	1	2
Pique-Pega	1	2
Ping-Pong	1	2

Na questão 10 (Tabela 11) o primeiro dado de grande relevância observado é a quantidade de alunos que não praticam atividade física (47%) dos alunos, onde notamos uma diferença entre os gêneros, 72% das meninas não praticam atividade física, dado bem superior aos meninos (28%). O número elevado de alunos que não realizam nenhuma atividade é preocupante visto que:

Estudos epidemiológicos apontam que o sedentarismo (falta de atividade física), favorecido pela vida moderna, é um fator de risco tão importante quanto à(sic) dieta inadequada e a obesidade no desenvolvimento do DM tipo 2 (Organização Pan-Americana de Saúde, 2003; Kate *et al.*, 2004), apresentando assim, uma relação direta e positiva com o aumento da prevalência desta enfermidade (MANSON *et al.*, 1999; SARGEANT *et al.*, 2000; WHO,2003 *apud* Molena-Fernandes *et al.*, 2005, p.199).

Segundo os dados acima e as vivências em estágio na escola pelo pesquisador, uma das teses para que a falta de AF em escolas seja a falta de interesse em relação aos conteúdos Educação Física. Hoje os esportes (principalmente o futebol, handball, queimada e vôlei) estão dominando como conteúdos na escola, isso pode fazer com que os alunos se tornem desinteressados por realizarem as mesmas atividades todos os anos dentro da escola. A relação entre avaliação quantitativa também pode ser se um dos fatores, alunos que já estão

passados na disciplina podem ter um desinteresse em relação a praticar atividades físicas. E em relação ao papel das entidades governamentais, da direção e da escola, a falta de interesse dos de alguns professores, da escassez de um projeto pedagógico de qualidade frente a direção e a falta de estrutura e matérias, também podem colaborar para a desmotivação dos estudantes em relação a prática de AF. E esse cenário precisa ser mudado, os alunos precisam ser motivados, terem acesso a diferentes práticas, sabendo dos benefícios e importância delas.

Carlet *et al.* (2006) destaca que:

Diversos estudos têm demonstrado intensa relação entre obesidade e inatividade física, assim como tem sido relatada associação inversa entre atividade física, índice de massa corpórea (IMC), razão cintura-quadril (RCQ). Esses estudos demonstram que os benefícios da atividade física sobre a obesidade podem ser alcançados com intensidade baixa, moderada ou alta, indicando que a manutenção de um estilo de vida ativo, independentemente de qual atividade é praticada, pode evitar o desenvolvimento da obesidade. A grande parte das evidências científicas apontam para a importância dos exercícios aeróbios na redução do peso geral. Em adendo, a inclusão do exercício resistido (treinamento de força), parece ser um importante aliado, pois através de seus estímulos para aumentar a massa muscular, além da força e potência musculares, essa atividade auxilia na manutenção da massa magra, preservando a musculatura, e maximizando a redução da gordura corpórea.

Os autores ainda referem a inatividade física relacionada ao desenvolvimento da obesidade e esta relacionada a principal fator de risco para as DCNT.

Como forma de tratar a obesidade é necessário que o gasto energético seja maior que o consumo energético diário, o que nos faz pensar que a reeducação da ingestão alimentar seja suficiente. Entretanto, apenas a redução alimentar não é suficiente no controle da mesma, e a mudança no estilo de vida, aonde o aumento da prática de atividade física, é o melhor tratamento. (CARLET *et al.*, 2006).

Sobre os alunos ativos, o futebol (48%) foi a atividade mais mencionada. Em relação ao gênero, 61% dos meninos jogam somente o futebol, e assim, acabam se privando e deixando de realizar outras atividades. Nota-se que esse esporte está muito presente no cotidiano dos meninos, seja na escola ou fora dela, o que pode ser explicado em função de fatores culturais do país, pois segundo RINALDI (2000):

O futebol no Brasil tem assumido um papel que vai além de uma simples modalidade esportiva, configurando-se como um fenômeno social. Historicamente, é possível percebê-lo por duas perspectivas: enquanto meio de transmissão ideológica e enquanto um importante elemento da cultura brasileira.

O futebol é muito praticado dentro e fora da escola, porém segundo estes resultados, é um esporte predominantemente realizado pelos meninos (61% dos meninos e 7% das meninas que realizam alguma atividade física). E não somente no futebol, é notório que as meninas (72% inativas) estão praticando menos atividades que os meninos. Essa falta de atividade física talvez se explique por aspectos culturais, pelas meninas se sentirem menos confortáveis no que diz respeito a uma exposição do corpo, ao jogar na rua, o medo de se machucar, de se expor, de se sujar etc. Segundo SOUZA JÚNIOR e DARIDO (2002), referindo BALLARINY(1940) *apud* SOUZA JÚNIOR e DARIDO (1995):

O futebol era um esporte violento e prejudicial ao corpo feminino, podendo até causar danos permanentes aos órgãos reprodutores da mulher. Ballariny acreditava ainda que a prática do futebol masculinizava o corpo das mulheres, desenvolvendo pernas mais grossas, tornozelos mais rechonchudos, joelhos deformados. Outro falso argumento utilizado para contra-indicar o futebol feminino foi a ocorrência de lesões mamárias.

Ainda sobre os resultados encontrados acima e os motivos das meninas não realizarem práticas de atividades físicas iguais aos meninos, ALTMANN, AYOUB e FRANCO (2011) realizaram uma pesquisa com professores onde chegaram a seguinte conclusão:

A concepção de que meninos são mais habilidosos para a prática esportiva e para jogos coletivos, enquanto grande parte das meninas não se envolve com a mesma intensidade nessas práticas, não desejam suar e querem manter-se arrumadas, está presente em diversas falas [...]. Embora a concepção de gênero, exposta no fragmento anterior, ainda seja marcante na docência em Educação Física, esse é um tema polissêmico, composto de diferentes pontos de vista com os quais pretendemos dialogar.

Em relação aos outros esportes nota-se que 12% dos alunos que praticam atividade física fazem corrida e que 7% andam de bicicleta. Algumas atividades estão presentes mais no cenário masculino, como o skate (16%) e as lutas (9%) e ainda pode-se destacar o futebol, dos 28 alunos que responderam futebol, 27 são meninos. Já no cenário feminino se destacam a dança (28%) e a academia (28%, nenhum menino citou fazer academia). Observa-se que os meninos citaram atividades de essência competitiva e as mulheres atividades de cunho mais individual. Essa diferença talvez seja explicada por fatores de competitividade mais presente entre os meninos. SALLES-COSTA *et al* (2003, p. 330) faz citações a outros autores, relacionado essa questão.

Quanto ao tipo de atividade física praticada, Elias (1994), enfatiza a idéia da competição esportiva como um deslocamento de conflitos na vida coletiva para uma arena específica, marcada por uma simbolização do combate entre grupos ou indivíduos e por regras, previamente estabelecidas. Laberge (1995), ressalta a presença de padrões de gênero no que se refere à prática esportiva por meio das relações entre posição social e múltiplas disposições de gênero no esporte, destacando que embora a prática de exercícios físicos e esportes tenha sido, historicamente, domínio masculino (Theberge, 1995), é reconhecida a posição social de algumas categorias de esportes tipicamente masculinas e, outras, femininas (Ross & Haynes, 1988).

Segundo CAVALHEIRO (2014), os níveis de testosterona estão relacionados com comportamentos de dominância, em particular, com a motivação para competir por status. WOOD & STANTON (2012) *apud* CASANOVA *et al.* (2015, p. 152) destaca ainda que: “[...] a resposta da expressão da testosterona ao exercício físico parece ter uma relação direta com o momento competitivo”. Isso talvez seja um fator que leve os meninos a realizarem mais práticas onde competição é muito presente, em função do nível maior de testosterona perante as meninas, já que:

[...] as mulheres produzem cerca de cinco a sete vezes menos testosterona do que os homens (Wood & Stanton, 2012). No homem a produção de testosterona resulta da ativação do eixo hipotalâmico-pituitário-gonadal enquanto que nas mulheres a maioria da testosterona deriva da dehidroepiandrosterona (DHEA) (Bateup *et al.*, 2002). Essa variabilidade fisiológica condiciona naturalmente a comparação directa da resposta hormonal entre os géneros (CASANOVA *et al.*, 2015, p.158).

As meninas mencionaram atividades que além de outros benefícios auxiliam numa melhora estética e de postura. Segundo GOLDENBERG *apud* SALLES-COSTA *et al.* (2002, p.331), “O comportamento das mulheres em busca de uma silhueta definida e um corpo perfeito, reflete sua vulnerabilidade à influência da cultura da estética na nossa sociedade”. SALLES *et al.* (2003, p.329) destacam ainda, por meio de outros autores, a estética relacionada a práticas de atividades das mulheres.

Boltanski (1979), ressalta que as mulheres apresentam uma percepção mais sensível do corpo, social e historicamente criada pelo processo de medicalização, o que as deixa mais atentas do que os homens às “sensações doentias”. E é neste campo que a prática de atividades físicas no universo feminino ganha grande proporção por meio da busca do corpo delineado e controle do peso corporal, fenômeno observado, sobretudo, em sociedades mais desenvolvidas. Em comparação a qualquer outro período, as mulheres estão gastando muito mais tempo com o tratamento e a disciplina dos seus corpos, de modo que a prática de atividades físicas no tempo de lazer torna-se um “investimento social” ligado também às oportunidades de exibição do corpo em público e não apenas à promoção da saúde (Laberge, 1995).

Quando foi questionado aos alunos os benefícios de realizar atividade física (Tabela 12) uma grande maioria (aproximadamente 70%) ressaltaram questões ligadas à saúde, como manter o corpo saudável (46%), prevenção de doenças (20%), a prevenção da obesidade (13%) e o ganho e perda de peso (12%), o que é ótimo resultado. Manter o corpo em forma e ter um bom condicionamento físico (25%) é relevante, mas ao responderem a questão, os alunos podem ter feito uma crítica mais no âmbito da saúde e não ligando tanto pra questões de aparência. Como a pesquisa estava tratando também de diabetes e sua prevenção, alguns alunos ligaram essa questão com a prática de atividade física relacionada à saúde, vínculo esse incontestável, já que:

A prática da atividade física, adequada às condições individuais e com a devida instrução, traz benefícios físicos, psicológicos e sociais [...], contribuindo para a manutenção das funções físicas e cognitivas, e consequentemente promovendo uma maior independência [...]. Um estilo de vida fisicamente ativo reduz os riscos de doenças crônicas incluindo hipertensão, derrame, câncer, diabetes tipo dois, osteoporose, osteoartrite e depressão (HOWLEY & FRANKS, 2000; SHEPHARD, 1997; COUSINS, 1997 *apud* SANTOS, KNIJNIK, 2006 p.25).

Alguns alunos ainda referiram melhorias em aspectos psicológicos/sociais. Melhora na autoestima foi mencionado por 5% e 1% citou melhora na atenção e no aprendizado, ou seja, no somatório, 6% dos alunos lembraram que a atividade física também tem uma grande influência nas questões psicológicas e sociais.

No aspecto psicossocial, pode-se obter um aumento da auto-estima, alívio do estresse, queda da depressão, aumento do bem-estar, redução do isolamento social, melhora da autoconfiança, auto-eficácia, redução dos riscos de ansiedade, melhora do autocontrole e melhora da auto-imagem (SHEPHARD, 1997; COUSINS, 1997; HOWLEY & FRANKS, 2000; WEINBERG & GOULD, 2001 *apud* SANTOS, KNIJNIK, 2006 p.25).

Tabela 12- Respostas dadas pelos alunos para a questão 11: Qual a importância da atividade física?

RESPOSTAS	Nº DE CITAÇÕES	% (T=110)
Faz bem para a saúde / Mantém o corpo saudável	51	46
Mantém o corpo em forma / Condicionamento físico melhor	28	25
Previne doenças	22	20
Evita a obesidade	14	13
Evita a ganha de peso/ Mantém o peso	13	12
Previne o Sedentarismo	9	8
Melhora a Autoestima	6	5
Previne Doenças como a diabetes	2	2
Ajuda a manter a glicose normal / elimina açúcar do sangue	2	2
Regula o organismo	2	2
Fortalece as fibras	2	2
Nos deixa mais atentos/ ajuda no aprendizado	1	1
Não responderam/Não souberam	12	11

O professor de Educação Física tem uma grande responsabilidade no processo de tornar seus alunos críticos em relação aos benefícios da atividade física para a saúde. É importante que as aulas abordem não somente as técnicas e táticas dos esportes, das lutas, das danças etc., mas também os benefícios que essas práticas trazem. Os alunos precisam entender o processo saúde-doença, compreenderem e manterem práticas de vida saudável, e nisso podem ser estimulados pelo professor de Educação Física.

De acordo com Hallal (2005), a prática regular de atividade física é recomendada como agente terapêutico (e preventivo) para várias enfermidades. Em especial, no âmbito escolar, não há como se dissociar a Educação Física como um espaço propício para promover práticas corporais, que preveem benefícios à saúde quanto à sua prática pedagógica. Em lógica, entendemos esse componente curricular, para mostrar seu papel social, não pode se desvincular do princípio educativo: a cultura do movimento, citada por Betti (1991), percebendo a Educação Física como um meio de educação formal. (VIERIA, JESUS, COPETTI, 2014, p.86).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados coletados nesse grupo de alunos destaca-se que a maioria deles possuem um conhecimento superficial sobre o diabetes, sendo que nenhum soube apontar com clareza os sintomas da doença, o que é preocupante, pois conhecer os sintomas é fundamental pra um pré diagnóstico e posteriormente a procura de um médico.

Quanto aos hábitos alimentares, os alunos demonstram conhecer a importância de uma boa alimentação e os alimentos que fazem bem e mal à saúde quando consumidos em excesso. Porém, muitos não colocam em prática esse conhecimento, dado que o número de alunos que não tomam café da manhã, que não comem fruta e que consideram sua alimentação inadequada foi bem considerável, além de muitos não responderem a respeito dos alimentos não saudáveis.

Em relação à atividade física observa-se que os estudantes responderam de forma abrangente e correta sobre seus benefícios ao apontarem melhorias na autoestima, na atenção, nos aspectos físicos e na prevenção de doenças. Um dado relevante a ser analisado foi o número baixo de meninas que praticam atividade física, e a predominância do futebol como atividade realizada pelos meninos. Com isso, outras práticas ficaram à parte e não foram mencionadas pela maioria deles.

Deste modo, conclui-se que os alunos possuem um conhecimento superficial sobre diabetes, conhecem basicamente a importância da atividade física e de uma boa alimentação, embora alguns de seus hábitos não reflitam esse contexto. Em função disso, é fundamental o professor de Educação Física informar e instruir os estudantes a ter e manter práticas de vida saudáveis e a relacionarem essas práticas com o conhecimento e prevenção das doenças crônicas.

A produção desse trabalho trouxe satisfação e crescimento profissional. Espera-se que esse estudo estimule a produção de outros na mesma linha de pesquisa e as pessoas observem e investiguem cada vez mais a importância do trabalho de educação e saúde sobre diabetes e doenças crônicas no âmbito escolar, para que futuramente os resultados desse e de outros estudos possam ser utilizados pelo professor de educação física como um meio auxiliar para promover conhecimentos e reflexões relacionados à saúde na escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTMANN, H.; AYOUB, E.; AMARAL, S. C. F. Gênero na prática docente em educação física: “meninas não gostam de suar, meninos são habilidosos ao jogar”? **Estudos Feministas**, v. 19, n. 2, mai./ago. 2011, p.491-501.

BLOCH, Katia Vergetti et al. ERICA: prevalences of hypertension and obesity in Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 50, n. 1, p.1-13, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s01518-8787.2016050006685>.

BUSATO, Maria Assunta et al. Ambiente e alimentação saudável: percepções e práticas de estudantes universitários. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 2, p.75-84, jul./dez. 2015.

BRASIL ALERTA SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS DA MÁ-NUTRIÇÃO E OBESIDADE INFANTIL. Disponível em: <<http://u.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/aisa/noticias-aisa/25228-brasil-alerta-sobre-consequencias-da-ma-nutricao-e-obesidade-infantil>>. Acessado em 16 de Junho de 2017.

BRITO, Anna Paula Mendes. Diabetes mellitus tipo 2 na adolescência. **Revista Especialize On-line Ipog**, Goiânia, v. 1, n. 9, p.1-13, dez. 2014.

CADERNO DE ATENÇÃO BÁSICA – MINISTÉRIO DA SAÚDE – Diabetes Mellitus. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf>. Acessado em 24 de março de 2017.

CARLET, R. BENELLI, V. R. MENDONÇA, C. H. MILISTETD, M. Síndrome metabólica: a importância da atividade física. **Revista Digital**, n. 102, Ano 11, nov. 2006. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd102/af.htm>. Acesso em 24 de março de 2017.

CASANOVA, Natalina et al. Respostas hormonais da testosterona e do cortisol em contexto competitivo: uma revisão sistemática. **Motricidade**, [s.l.], v. 11, n. 4, p.151-162, 10 mar. 2016. Desafio Singular, Lda. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.6328>.

CAVALHEIRO, Ana Sofia Silva. **EFEITO DA VIOLAÇÃO DE EXPECTATIVAS NO COMPORTAMENTO E NA RESPOSTA DE TESTOSTERONA À COMPETIÇÃO**. 2014. 61 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicobiologia, Ispa - Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, Lisboa, 2014.

COUTINHO, Natália Maria Penha et al. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E CONSUMO DE ALIMENTOS ENTRE ADOLESCENTES DE RISCO. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 8, n. 3, p.9-16, set./dez. 2007.

CUNHA, Luana Francieli da. **A IMPORTÂNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. 2014. 32 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ensino de Ciências, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ibaiti, 2014.

DIABETES MELLITUS NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA. Disponível em: <http://www.colegiofarroupilha.com.br/arquivos/palestradiabetes_colegiofarroupilha.pdf>. Acessado em 30 de março de 2017.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/publico/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>>. Acessado em 30 de março de 2017.

ENCONTRO REGIONAL PARA O ENFRENTAMENTO DA OBESIDADE INFANTIL. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/marco/14/10-03-2016-Encontro-Internacional-Obesidade-Infantil-FINAL---rea.pdf>>. Acesso em 23 de maio de 2017.

MOLENA-FERNANDES, C. A.; NARDO JUNIOR, N.; TASCA, R. S.; PELLOSO, S. M.; CUMAN, R. K. N. A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do Diabetes mellitus tipo 2. **Acta Scientiarum Health Science**, v. 27, n. 2, 26 mar. 2005, p.195-205.

GALL, J. S.; TEIXEIRA, M. L. O; FERREIRA, M. A. Alimentação e saúde: sentidos atribuídos por adolescentes. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 16, n. 1, mar. 2012, p.88-95.

GALL, J. S.; TEIXEIRA, M. L. O; FERREIRA, M. A. Alimentação na adolescência e as relações com a saúde do adolescente. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 23, n. 4, out./dez. 2014, p.1095-1103.

IDF DIABETES ATLAS. Disponível em: <<http://www.diabetesatlas.org/>>. Acessado em 5 de Abril de 2017.

IMPACTO FINANCEIRO DO DIABETES NO BRASIL E NO MUNDO. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/IzidorodeHirokiFlumi/impacto-financeiro-do-diabetes-no-brasil-e-no-mundo>>. Acessado em 30 de março de 2017.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Atlas do diabetes 2015**. Disponível em:<<http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/atlas-idf-2015.pdf>>. Acessado em 5 de Abril de 2017.

LEONARDO, M. Antropologia da alimentação. **Revista Antropos**, v. 3, Ano 2, dez. 2009, p.1-6.

MATTOS, Lúcia Leal de; MARTINS, Ignez Salas. Consumo de fibras alimentares em população adulta. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 34, n. 1, p.50-55, fev. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102000000100010>.

MENDES, G. F.; RODRIGUES, G. B. A.; NOGUEIRA, J. A. D.; MEINERS, M. M. M. A.; LINS, T. C. L.; DULLIUS, I. Evidências sobre efeitos da atividade física no controle glicêmico: importância da adesão a programas de atenção em diabetes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 18, n. 4, 31 jul. 2013, p.412-414.

MENDONÇA, Cristina Pinheiro; ANJOS, Luiz Antonio dos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p.698-709, mai./jun. 2004.

MIRANDA, João Marcelo de Queiroz et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 21, n. 2, p.104-107, mar./abr. 2015.

NEUTZLING, M. B.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; MALCON, M. C.; HALLAL, P. C.; MENEZES, A. M. B. Hábitos alimentares de escolares adolescentes de Pelotas, Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 3, jun. 2010, p.379-388.

OLIVEIRA, Victor José Machado de; GOMES, Ivan Marcelo; BRACHT, Valter. EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA QUESTÃO PEDAGÓGICA! **Cadernos de Formação Rbce**, Espírito Santo, p.68-79, set. 2014.

O PODER DOS ALIMENTOS. Disponível em: <http://www5.unioeste.br/portal/arquivos/pibid/Livros_PIBID/PROPOSTAS_DIDATICAS_NA_ABORDAGEM.pdf#page=118>. Acessado em 28 de Novembro de 2017.

PESQUISA NACIONAL DE DEMOGRAFIA E SAÚDE DA CRIANÇA E DA MULHER. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf>. Acessado em 10 de Abril de 2017.

PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE. Disponível em: <<ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>>. Acessado em 10 de Abril de 2017.

PETERMANN, XavéleBraatz et al. Epidemiologia e cuidado à Diabetes Mellitus praticado na Atenção Primária à Saúde: uma revisão narrativa. **Saúde (santa Maria)**, Santa Maria, v. 41, n. 1, p.49-56, jan./jul. 2015.

RELATÓRIO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 2016. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf?ua=1>. Acessado em 28 de Abril 2017.

RINALDI, Wilson. FUTEBOL: MANIFESTAÇÃO CULTURAL E IDEOLOGIZAÇÃO. **Revista da Educação Física/uem**, Maringá-sp, v. 11, n. 1, p.167-172, set. 2000.

SALLES-COSTA, Rosana et al. Gênero e prática de atividade física de lazer. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 19, n. 2, p.325-333, 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2003000800014>.

SANTOS, S. C.; KNIJNIK, J. D. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária 1. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, Ano 5, n. 1, 2006, p.23-34.

SAÑUDO, Borja et al. Influência do nível de atividade física sobre a aptidão física e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos portadores ou não de diabetes mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, n. 6, p.410-414, dez. 2013.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/publico/>>. Acesso em 20 de agosto de 2017.

SICHIERI, Rosely et al. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [s.l.], v. 44, n. 3, p.227-232, jun. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-27302000000300007>.

SOUZA, Elton Bicalho de. Transição nutricional no Brasil:: análise dos principais fatores. **Cadernos Unifoa**, Volta Redonda, v. 13, n. 1, p.49-53, ago. 2010.

SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de; DARIDO, Suraya Cristina. A PRÁTICA DO FUTEBOL FEMININO NO ENSINO FUNDAMENTAL. **Motriz**, Rio Claro-sp, v. 8, n. 1, p.1-9, jan./abr. 2002.

TRANCOSO, S. C.; CAVALLI, S. B.; PROENÇA, R. P. C. Café da manhã: caracterização, consumo e importância para a saúde. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 5, set./out. 2010, p.859-869.

VIANA, Victor; SANTOS, Pedro Lopes dos e GUIMARAES, Maria Júlia. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: Uma revisão da literatura. **Psic., Saúde & Doenças**, vol.9, n.2, pp. 209-231, 2014.

VIEIRA, Márcio José Ibarra; JESUS, Rhenan Ferraz de; COPETTI, Jaqueline. ATIVIDADE FÍSICA, DIABETES E OBESIDADE NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA:

PERCEPÇÕES DE ESCOLARES DO 7º ANO. **Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon**, Rio Grande do Sul, v. 12, n. 1, p.85-93, jan./jun. 2014.

VRANJAC, Alexandre. PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT) e de seus FATORES DE RISCO. **Guia Básico Para Agentes de Saúde**, São Paulo, v. 3, n. 1, p.1-45, 2008.

ZABOTTI, Kamilla; MOREIRA, Diane Andrea; SCHEIFELE, Alexandre. O PODER DOS ALIMENTOS. In: SCHEIFELE, Alexandre; OLIVEIRA, Juliana Moreira Prudente de; SCHNEIDER, Eduarda Maria. **PROPOSTAS DIDÁTICAS NA ABORDAGEM CIÊNCIA-TECNOLOGIA-SOCIEDADE:: UMA PRODUÇÃO DO PIBID/BIOLOGIA - UNIOESTE**. Cascavel - Pr: Evangraf, 2017.

[Professor(a) orientador(a) da escola]

Anexo B

Termo de Autorização para a realização da Pesquisa no Centro de Ensino Fundamental 08 de Planaltina-DF



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Educação Física - FEF

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

O Centro de Ensino Fundamental 08 de Planaltina-DF autorizou, Gustavo da Silva e Souza, inscrito no RG 3.223.092, CPF 055.055.151.10, aluno de graduação do curso de Licenciatura da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília (Matrícula 14/0021655) a realizar um estudo intitulado "Estilo de vida e grau de conhecimento de alunos do ensino fundamental de escolas públicas do Distrito Federal sobre diabetes, alimentação e atividade física" para fins de fundamentar seu Trabalho de Conclusão de curso que teve por objetivo avaliar o grau de conhecimento de alunos do ensino fundamental da rede pública de ensino do Distrito Federal acerca do diabetes e seus cuidados.

A coleta de dados para este estudo foi realizada na escola no 1º semestre de 2015 com 2 turmas de 8º ano com apoio do Programa de Extensão da UnB Doce Desafio. Os estudantes respondentes foram informados acerca do conteúdo e fins da coleta desses dados, sendo-lhes assegurado que não estavam sendo avaliados e quanto a total sigilo e reserva em relação à possível identificação pessoal.

O questionário apresentado aos alunos coletava breves informações sociodemográficas (sexo, idade, ano de escolaridade) e solicitava informações sobre seus conhecimentos acerca de diabetes e seus cuidados, bem como sobre seus hábitos de vida em relação a alimentação e atividades físicas. O questionário com 11 indagações foi apresentado e respondido em sala de aula com autorização, acompanhamento e em presença do professor regente responsável.

Este acadêmico estagiário acima referido se comprometeu a:

- 1- Obedecer às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 2- Assegurar a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantir que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Planaltina- DF, 28 / Novembro / 2017

Lenilde Oliveira do Nascimento
Diretora - Matr. 200424-0
Centro de Ensino Fund. 08 de Plan.
DOCF Nº 01 de 02/01/2017, pág. 21

[Diretor(a) responsável pela instituição]

Gudmila Bachelor Mourão

[Professor(a) orientador(a) da escola]